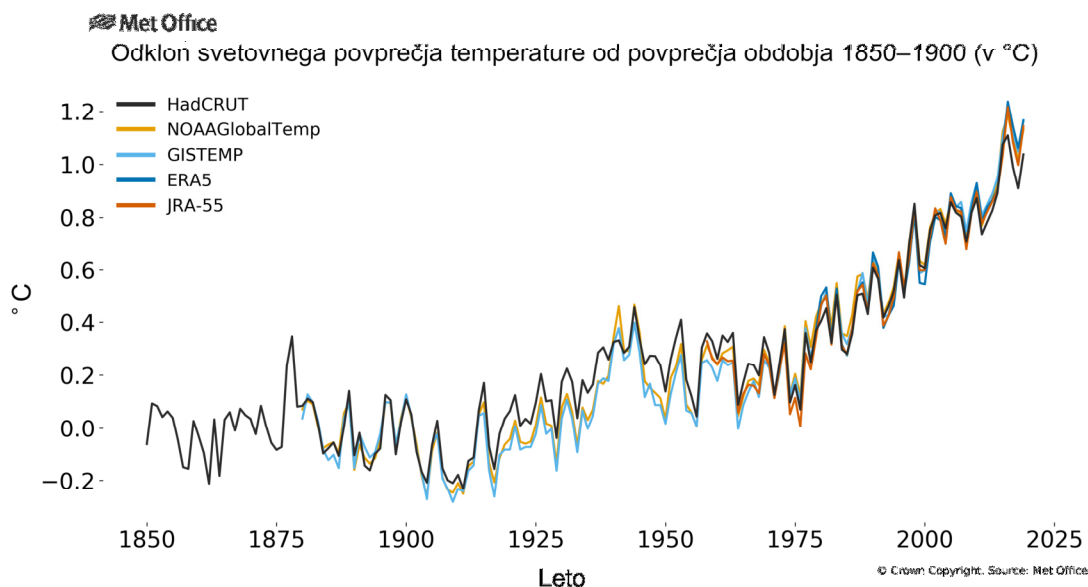


Začasna izjava Svetovne meteorološke organizacije o stanju podnebja leta 2019

»Leto 2019 zaključuje desetletje izjemne svetovne vročine in izjemnih vremenskih dogodkov«

poroča Svetovna meteorološka organizacija v svoji izjavi za javnost ob priložnosti COP konference v Madridu.

Leto 2019 zaključuje desetletje izjemne svetovne vročine, zmanjšanja obsega ledu in rekordnih višin morske gladine. Te spremembe povzročajo toplogredni plini, ki se sproščajo pri človekovi dejavnosti. Povprečne temperature za petletno (2015–2019) in desetletno (2010–2019) obdobje so skoraj zagotovo najvišje odkar jih beležimo. 2019 je na poti, da postane drugo ali tretje najtoplejše leto od začetka meritev, poroča Svetovna meteorološka organizacija (SMO).



Začasna izjava SMO o stanju svetovnega podnebja navaja, da je bila povprečna temperatura na svetovni ravni v letu 2019 (od januarja do oktobra) približno 1,1 stopinje Celzija nad povprečjem predindustrijske dobe.

Vsebnost ogljikovega dioksida v ozračju je v letu 2018 dosegla rekordno raven 407,8 delcev na milijon, rast pa se je v letu 2019 nadaljevala. CO₂ v ozračju ostane stoletja, v oceanih še dlje, kar pomeni da bodo podnebne spremembe še dolgo vztrajale.

Dvigovanje morske gladine se je od začetka satelitskih meritev leta 1993 zaradi taljenja ledenih plošč na Grenlandiji in Antarktiki pospešilo, navaja poročilo.

Oceani, ki delujejo kot blažilnik, saj vpijajo toploto in ogljikov dioksid, plačujejo visoko ceno. Toplota, zajeta v oceanih, je na rekordnih ravneh, hkrati smo zabeležili pojav razširjenih oceanskih vročinskih valov. Morska voda je za 26 odstotkov bolj kislota kot na začetku industrijske dobe. Pomembni morski ekosistemi se razgrajujejo.

Dnevni najmanjši obseg arktičnega morskega ledu je bil septembra 2019 drugi najmanjši odkar ga beležimo s satelitskimi meritvami, oktobra so se nadaljevale rekordno nizke vrednosti. Na Antarktiki so v nekaterih mesecih leta 2019 zabeležili rekordno majhen obseg. »Če zdaj ne bomo sprejeli nujnih podnebnih ukrepov, bomo do konca stoletja deležni zvišanja temperature za več kot 3 °C, s čedalje bolj škodljivimi vplivi na blaginjo ljudi,« je dejal sekretar SMO Petteri Taalas. »Niti približno nismo na poti, da bi dosegli cilj Pariškega sporazuma.«

»Vsakodnevni vplivi podnebnih sprememb se kažejo skozi izjemno in nenavadno vreme. V letu 2019 so vremenska in podnebna tveganja močno prizadela. Vročinski valovi in poplave, ki so se nekoč pojavljali enkrat na stoletje, se pojavljajo čedalje pogosteje. Države segajoč od Bahamov do Japonske in Mozambika so utrpeli učinke uničujočih tropskih ciklonov. Požari so divjali po Arktiki in Avstraliji,« je dejal Taalas.

»Eden glavnih vplivov podnebnih sprememb je več nestalnih padavinskih vzorcev. To ogroža poljedelske pridelke in bo v kombinaciji s povečanjem prebivalstva v prihodnosti pomenilo velike izzive glede preskrbe s hrano za ranljive države,« je dejal.

Poročilo namenja obsežen razdelek vremenskim in podnebnim vplivom na zdravje ljudi, varnost preskrbe s hrano, migracije, ekosisteme in morsko življenje. Ta del temelji na podatkih številnih članov Združenih narodov.

Izjemne vročinske razmere vse bolj vplivajo na zdravje ljudi in zdravstvene sisteme, z večjimi vplivi kjer imamo starajoče se prebivalstvo, urbanizacijo, učinek mestnih toplotnih otokov in neenakosti na področju zdravja. V letu 2018 se je zgodilo rekordnih 220 milijonov več primerov izpostavljenosti ranljivih oseb, starejših od 65 let, v primerjavi s povprečjem primerjalnega obdobja 1986–2005.

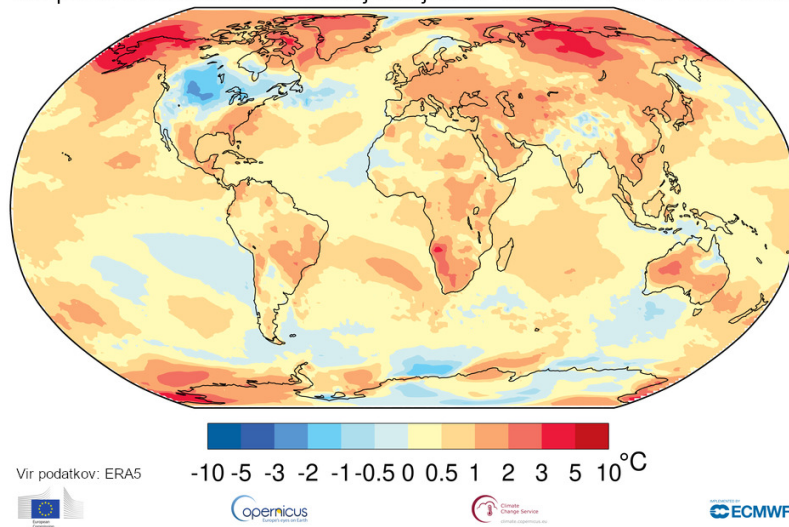
Podnebna spremenljivost in izjemni vremenski dogodki so med ključnimi dejavniki nedavnega porasta lakote v svetu in eden od glavnih vzrokov za hude krize. Po desetletju stalnega upada, lakota spet narašča – več kot 820 milijonov ljudi je leta 2018 trpelo zaradi lakote. Med 33 državami, ki jih je leta 2018 prizadela kriza zaradi pomanjkanja hrane, so bile podnebna spremenljivost in vremenske skrajnosti, skupaj z gospodarskimi pretresi in konflikti, sestavni dejavnik v 26 državah in vodilni dejavnik v 12 od 26 držav.

Med januarjem in junijem 2019 je bilo zabeleženih več kot 10 milijonov novih notranjih premestitev, 7 milijonov pa so jih sprožile večje naravne nesreče, med njimi tropski cikloni Idoi v jugovzhodni Afriki, Fani v južni Aziji in Dorian na Karibih ter poplavljanje v Iranu, na Filipinih in Etiopiji. Te nesreče so ustvarile akutne humanitarne potrebe in potrebe po zaščiti.

Začasno poročilo o podnebnju zagotavlja verodostojni vir informacij za pogajanja Združenih narodov o podnebnih spremembah, imenovana COP25, ki potekajo v Madridu od 2. do 13. decembra. Dopolnjuje poročila Medvladnega odbora za podnebne spremembe (IPCC).

Končna izjava o podnebnem stanju s popolnimi podatki za leto 2019 bo objavljena marca 2020.

Temperaturna razlika med obdobjema januar–oktober 2019 in 1981–2010



Svetovni podnebni kazalniki

Leto 2019 zaključuje najtoplejše zabeleženo desetletje

Povprečna temperatura na svetovni ravni v obdobju od januarja do oktobra 2019 je bila za $1,1 \pm 0,1$ °C višja od predindustrijskih razmer (1850–1900). Zadnje petletno (2015–2019) in desetletno (2010–2019) obdobje sta v povprečju skoraj zagotovo najtoplejši od začetka meritev. Od osemdesetih let prejšnjega stoletja je bilo vsako zaporedno desetletje toplejše od prejšnjega. Leto 2019 bo najverjetneje drugo ali tretje najtoplejše leto od začetka meritev. Leto 2016, ki se je začelo z močnim el niňom, ostaja najtoplejše leto.

Leta 2019 so bila velika območja Arktike nenavadno topla. Večina kopenskega območja je bila toplejša od nedavnega povprečja, vključno z Južno Ameriko, Evropo, Afriko, Azijo in Oceanijo. Ameriška zvezna država Aljaska je bila prav tako izjemno topla. V nasprotju s tem je bilo veliko območje Severne Amerike hladnejše od nedavnega povprečja.

Rekordne vsebnosti toplogrednih plinov

V letu 2018 je vsebnost toplogrednih plinov dosegla nove najvišje vrednosti, povprečni moljski delež ogljikovega dioksida (CO₂) je znašal $407,8 \pm 0,1$ delcev na milijon (ppm), metana (CH₄) 1869 ± 2 delcev na milijardo (ppb) in didušikovega oksida (N₂O) 331.1 ± 0.1 delcev na milijardo (ppb). Te vrednosti v istem vrstnem redu pomenijo 147 %, 259 % in 123 % predindustrijske ravni leta 1950.

Svetovne povprečne številke za leto 2019 bodo na voljo šele konec leta 2020, vendar podatki v realnem času na številnih določenih lokacijah kažejo, da se raven CO₂ v letu 2019 še naprej dviguje.

Pospešeno dviganje morske gladine

Morska gladina se zvišuje vse od začetka satelitskih meritev, vendar se je stopnja višanja v tem času povečala, deloma zaradi taljenja ledenih plošč na Grenlandiji in Antarktiki. Oktobra 2019 je svetovna srednja gladina morja dosegla najvišjo vrednost od začetka izredno natančnega merjenja višine januarja 1993.

Toplota v oceanih

Več kot 90 % odvečne energije, ki se zaradi povečane vsebnosti toplogrednih plinov kopiči v podnebnem sistem, vpijejo oceani. V letu 2019 se je vsebnost toplote v morju v zgornjih 700 metrih (glede na meritve od začetka petdesetih let prejšnjega stoletja) in zgornjih 2000 metrih (glede na meritve od začetka leta 2005) nadaljevala na rekordnih ali skoraj rekordnih ravneh, pri čemer je povprečje za leto doslej preseglo prejšnji rekordni višek iz leta 2018.

Satelitski podatki temperature morske gladine se lahko uporabljajo za spremljanje oceanskih vročinskih valov. Do zdaj so oceani leta 2019 v povprečju bili deležni približno 1,5 meseca nenavadno visokih temperatur. Večji je del oceanov, kjer so bili vročinski valovi kategorizirani kot »močni« (38 %), v manjšem delu so bili »zmerni« (28 %). V severovzhodnem Tihem oceanu je velik del dosegel kategorijo »hud« vročinski val.

Nadaljnje kisanje oceanov

V desetletju 2009–2018 so oceani vpili približno 22 % letnih izpustov CO₂, kar sicer pomaga ublažiti podnebne spremembe, vendar vse večje koncentracije CO₂ v ozračju vplivajo na kemijo oceanov in njihovo sposobnost vpijanja.

Opazovanja oceanov kažejo znižanje povprečnega pH površinskega oceana s trendom 0,017–0,027 pH enot na desetletje od konca osemdesetih let prejšnjega stoletja, navaja posebno poročilo IPCC o oceanih in kriosferi v spreminjajočem se podnebnju. To je enako povečanju kislosti za 26 % od začetka industrijske revolucije.

Upadanje morskega ledu

Nadaljnji dolgoročni upad ledu Arktičnega morja se je potrdil v letu 2019. Povprečni mesečni obseg septembra (običajno najnižji v letu) je bil tretji najnižji do zdaj, dnevni najnižji obseg pa si deli drugo mesto.

Do leta 2016 se je obseg morskega ledu na Antarktiki dolgoročno rahlo povečeval. Konec leta 2016 je to povečevanje prekinilo nenadno znižanje obsega na ekstremno nizke vrednosti. Od takrat obseg morskega ledu na Antarktiki ostaja razmeroma majhen.

Grenlandska ledena plošča

Skupna masna bilanca ledu za grenlandsko ledeno ploščo od septembra 2018 do avgusta 2019 kaže neto izgubo ledu v višini 329 milijard ton. Za lažjo predstavbo: po podatkih satelita GRACE je Grenlandija v obdobju 2002–2016 izgubljala približno 260 milijard ton ledu na leto, z največ 458 milijardami ton v sezoni 2011/2012.

Izjemni vremenski dogodki

Poplave

V osrednjem delu ZDA, severni Kanadi, severni Rusiji in jugozahodni Aziji je padlo nenavadno veliko padavin. Dvanajstmesečna povprečna višina padavin od julija 2018 do junija 2019 je bila na ravni celinskih Združenih držav z 962 mm največja od začetka meritev.

Začetek in umik indijskega monsuna sta se zgodila z zamikom, kar je povzročilo velik primanjkljaj padavin v juniju, v mesecih, ki so sledili, pa padavinski presežek.

Januarja so bile v Južni Ameriki razmere zelo mokre. Velike poplave so se zgodile v severni Argentini, Urugvaju in južni Braziliji, škoda v Argentini in Urugvaju pa je bila ocenjena na 2,5 milijarde ameriških dolarjev. Iran so močno prizadele poplave konec marca in v začetku aprila. Večje poplave so oktobra in v začetku novembra prizadele številne dele zahodne Afrike, ki jih je pred tem prizadela suša.

Suša

Suša je leta 2019 prizadela številne dele jugovzhodne Azije in jugozahodnega Tihega oceana. Izjemno suhe razmere so od sredine leta dalje prevladovali v Indoneziji in sosednjih državah, pa tudi v delih porečja Mekong, ki se nahajajo severneje. Dolgotrajne sušne razmere, ki so v letih 2017 in 2018 prizadele številne dele celinske vzhodne Avstralije, so se v letu 2019 razširile in okrepile. V Avstraliji je bilo obdobje od januarja do oktobra najbolj sušno od leta 1902.

Sušne razmere so prizadele številne dele Srednje Amerike. V Hondurasu, Gvatemali, Nikaragvi in Salvadorju je bilo opazno bolj sušno vse do obilnega deževja v oktobru. Tudi osrednji del Čila je imel izjemno sušno leto, padavine od začetka leta do 20. novembra so v prestolnici Santiagu znašale le 82 mm, kar je manj kot 25 % dolgoročnega povprečja.

Vročinski valovi

Konec junija in konec julija sta se v Evropi zgodila dva večja vročinska valova. V Franciji so 28. junija izmerili državni rekord 46,0 °C (1,9 °C nad prejšnjim rekordom). Državni rekordi so bili izmerjeni tudi v Nemčiji (42,6 °C), na Nizozemskem (40,7 °C), Belgiji (41,8 °C), Luksemburgu (40,8 °C) in Združenem kraljestvu (38,7 °C), vročina pa se je razširila tudi v nordijske države, kjer je bila v Helsinkih 28. julija zabeležena najvišja temperatura do sedaj (33,2 °C).

Avstralija je imela izjemno vroče poletje. Povprečna poletna temperatura je presegla prejšnji rekord za skoraj 1 °C, letošnji januar pa je bil najbolj vroč mesec od začetka meritev. Vročina je najbolj izstopala zaradi svoje vztrajnosti, vendar so se zgodili tudi posamezni ekstremi, vključno z izmerjenih 46,6 °C v mestu Adelaide 24. januarja, kar je bila najvišja izmerjena temperatura v zgodovini tega mesta.

Divji požari

Z vidika požarov je bilo preteklo leto v številnih regijah višjih geografskih širin nadpovprečno, vključno s Sibirijo in Aljasko. Požarna aktivnost se je pojavila tudi v nekaterih delih Arktike, kjer je bila prej izjemno redka.

Huda suša v Indoneziji in sosednjih državah je privedla do najizrazitejše požarne sezone od leta 2015. Število prijavljenih požarov v Amazoniji je bilo le malo nad desetletnim povprečjem, vendar je bila skupna požarna aktivnost v Južni Ameriki najvišja od leta 2010, predvsem v Boliviji in Venezueli je bilo leto med bolj požarno aktivnimi.

Tropski cikloni

Aktivnost tropskih ciklonov v svetu je bila v letu 2019 nekoliko nadpovprečna. Na severni polobli je bilo od začetka leta do danes 66 tropskih ciklonov (povprečje tega časa je 56), čeprav je bila nakopičena energija ciklonov le 2 % nad povprečjem. Tudi na južni polobli je bila sezona 2018/19 s 27 cikloni nadpovprečna.

Tropski ciklon Idai je 15. marca dosegel Mozambik kot eden najmočnejših ciklonov zabeleženih na vzhodni obali Afrike, kar je povzročilo veliko število žrtev in široko opustošenje. Idai je prispeval k popolnemu uničenju skoraj 780 000 hektarov pridelkov v Malaviju, Mozambiku in Zimbabveju, kar je dodatno otežilo negotove razmere na področju preskrbe s hrano na tem območju. Zaradi ciklona je bilo razseljenih vsaj 50 905 ljudi v Zimbabveju, 53 237 v južnem Malaviju in 77 019 v Mozambiku.

Med najintenzivnejšimi tropskimi cikloni v letu je bil Dorian, ki je Bahame dosegel s 5. stopnjo po Saffir-Simpsonovi lestvici. Uničenje je dodatno poslabšalo njegovo počasno premikanje, saj je približno 24 ur ostal na skoraj istem mestu.

Tajfun Hagibis je 12. oktobra dosegel Tokio in povzročil močne poplave.

Podnebna tveganja in vplivi

Povečano tveganje za zdravje (Svetovna zdravstvena organizacija)

V letu 2019 so rekordno visoke temperature v Avstraliji, Indiji, na Japonskem in v Evropi vplivale na zdravje in blaginjo ljudi. Japonsko je konec julija do začetka avgusta 2019 prizadel močan vročinski val, ki je povzročil več kot 100 smrtnih primerov in 18 000 dodatnih hospitalizacij. Evropa je poleti doživela dva izrazita vročinska valova. Junjski vročinski val, ki je vplival na jugozahodno in srednjo Evropo, je v Španiji in Franciji povzročil več smrti. Najizrazitejši vročinski val se je zgodil konec julija, prizadel pa je večji del srednje in zahodne Evrope. Na Nizozemskem je bil vročinski val povezan z 2964 smrtnimi žrtvami, kar je skoraj 400 več kot v povprečnem poletnem tednu.

Spremembe podnebnih razmer od leta 1950 vrsti komarjev *Aedes* lajšajo prenašanje virusa denge, kar povečuje tveganje za pojav te bolezni. Hkrati je svetovna pojavnost denge v zadnjih desetletjih izrazito narasla, približno polovica svetovne populacije pa je trenutno v nevarnosti okužbe. V letu 2019 je svet doživel velik porast primerov denge v primerjavi z istim časovnim obdobjem leta 2018.

Nadaljnji negativni vplivi na varnost preskrbe s hrano (Organizacija ZN za prehrano in kmetijstvo)

V južni Afriki se je začetek sezonskega deževja zavlekel, zgodila so se obsežna sušna obdobja. Regionalna proizvodnja žit bo po napovedih približno 8 % pod petletnim povprečjem, do 12,5 milijona prebivalcev regije pa bo do marca 2020 podvrženo hudi negotovosti glede preskrbe s hrano, kar nad 10 % več kot leto prej.

Varnost preskrbe s hrano se na več območjih Etiopije, Somalije, Kenije in Ugande zaradi slabe deževne sezone poslabšuje. Na Somalijskem polotoku se približno 12,3 milijona ljudi spopada z negotovostjo glede preskrbe s hrano. Med oktobrom in novembrom 2019 so Somalijo še dodatno prizadele intenzivne poplave.

Zaradi najhujše poplave desetletja, ki je marca 2019 prizadela nekatere dele Afganistana, se v državi 13,5 milijona ljudi spopada z negotovostjo glede preskrbe s hrano, medtem ko 22 od 34 pokrajin še vedno okreva po hudih sušnih razmerah v letu 2018.

Naravne nesreče povečujejo razseljevanje prebivalstva (Urad visokega komisarja ZN za begunce in Mednarodna organizacija za migracije)

Med januarjem in junijem 2019 je bilo zabeleženih več kot 10 milijonov novih notranjih premestitev, 7 milijonov pa so jih sprožile večje naravne nesreče, kot so tropski cikloni Idai v jugovzhodni Afriki, Fani v južni Aziji in Dorian na Karibih ter poplave v Iranu, na Filipinih in Etiopiji. Te so ustvarile akutne humanitarne potrebe in potrebe po zaščiti.

Poplave so bile najpogostejše navedena naravna nesreča, ki prispeva k razseljevanju, sledijo jim neurja in suše. Območje Azije in Tihega oceana je, tako zaradi nenadnih kot počasi razvijajočih se naravnih nesreč, še vedno najbolj nagnjeno k razseljevanju zaradi tovrstnih dogodkov.

Število novih premestitev, povezanih z vremenskimi skrajnostmi, bi se lahko do konca leta 2019 več kot potrojilo na približno 22 milijonov.

Vremensko dogajanje leta 2019 v Sloveniji

Vremensko dogajanje v Sloveniji so letos najbolj zaznamovala poletna neurja, junijska vročina in dolgotrajno hladno vreme maja. Maj je bil edini mesec z izrazito negativnim temperaturnim odklonom povsod po državi, ponekod je bil hladnejši od dolgoletnega povprečja tudi januar. Ostali meseci, do novembra, so bili nadpovprečno topli: junij je bil ponekod rekordno topel, s temperaturnim odklonom več kot 4 °C. Najvišja izmerjena temperatura zraka je bila junija 37,4 °C, 27. junija v Idriji, v celotnem poletju pa 37,5 °C 25. julija v Podnanosu. Kljub obilnim padavinam v posameznih mesecih in območjih poplav večjega obsega ni bilo. Februar je bil zelo namočen zlasti na severozahodu Slovenije, maj skoraj povsod po Sloveniji, julij na območjih s krajevnimi neurji, november pa na alpsko-dinarski pregradi. Junija in julija je večkrat klestila toča (11. junija so posamezna zrna v Beli krajini preseгла premer 10 cm), krajevno so bili zelo močni nalivi (npr. 7. julija na Ptuju, kjer je v 25 minutah padlo 49

mm dežja in 24. avgusta na Muti pri Dravogradu, kjer je v 65 minutah padlo 98 mm dežja). Poletna suša je bila najbolj izrazita na Goriškem, kjer sta bila zlasti junij in avgust podpovprečno namočena.

Letošnje leto je v Sloveniji med najtoplejšimi v merilni zgodovini. Letni odklon temperature zraka na državni ravni bo zelo verjetno med 1,4 °C in 1,7 °C glede na obdobje 1981-2010, kar na lestvici najtoplejši let pomeni drugo do četrto mesto. Doslej je bilo najtoplejše leto 2014 z odklonom približno 1,74 °C. Višina padavin in trajanje sončnega obsevanja pa bosta v okviru običajnih vrednosti.

Če do konca decembra ne bo snežilo, je bilo letošnje leto po nižinah izredno skromno s snegom. V Ljubljani je skupaj zapadlo le 10 cm snega (najmanj po letu 1989), na mariborskem letališču 5 cm (najmanj po letu 1989) in v Dobljučah pri Črnomlju 24 cm (najmanj po letu 2008). Nasprotno je bila na najvišjih delih Alp količina snega običajna, čeravno nenavadno razporejena (največ ga je zapadlo maja in novembra).

Datum: 10. december 2019

